

### Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

Oddział Poznań:  
61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126  
Oddział Koziegłowy:  
62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1

tel: 61 835 90 00  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl  
http://aquanet-laboratorium.pl/  
https://aqlab.pl



AB 700

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 266P/05.07.2024-11/Z

Strona: 1 Stron: 4

| Temat zlecenia/Cel zlecenia                                                                                                  | Zleceniodawca                               | Nr zlecenia Zleceniodawcy |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
| Pobieranie próbek i analiza wody do spożycia.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz. U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie. | ZGK Buk<br>ul. Przemysłowa 10<br>64-320 Buk | z dnia 04.01.2024         |

### INFORMACJE OGÓLNE

| Nr próbki                                                                                      | Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek                 | Stan próbki w chwili przyjęcia | Data i godz. pobrania próbki | Data i godz. dostarczenia próbek do laboratorium | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 24/27789/P                                                                                     | wiejski Dakowy Suche - Hydrofornia, próbka wody zimnej z kranu | bez uwag                       | 05.07.2024 11:35             | 05.07.2024 14:00                                 | 05.07.2024             | 23.07.2024             |
| Identyfikacja metody pobierania próbek                                                         |                                                                |                                |                              |                                                  |                        |                        |
| Próbki zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 19458:2007 (A); PN-ISO 5667-5:2017-10 (A) |                                                                |                                |                              |                                                  |                        |                        |
| Próbki pobrał(a): Kulski Szymon                                                                |                                                                |                                |                              |                                                  |                        |                        |

### WYNIKI BADAŃ

| Oznaczenie                                                 |                                                                                                                                         |            |                                                            | Wyniki z niepewnością      |  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| Nazwa                                                      | Metoda badawcza                                                                                                                         | Jednostka  | Wartość parametryczna                                      | Nr próbki                  |  |
|                                                            |                                                                                                                                         |            |                                                            | 24/27789/P                 |  |
| Liczba bakterii grupy coli                                 | A P PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04                                                                                                 | jtk/100 ml | 0                                                          | 0                          |  |
| Liczba Escherichia coli                                    | A P PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04                                                                                                 | jtk/100 ml | 0                                                          | 0                          |  |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (22±2)°C po (68±4) h | A P PN-EN ISO 6222:2004                                                                                                                 | jtk/1ml    | Bez nieprawidłowych zmian, zalecana do 200                 | 0                          |  |
| Liczba Enterokoków kałowych                                | A P PN-EN ISO 7899-2:2004                                                                                                               | jtk/100 ml | 0                                                          | 0                          |  |
| Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami)        | A P PN-EN ISO 14189:2016-10                                                                                                             | jtk/100 ml | 0                                                          | 0                          |  |
| pH                                                         | A P PN-EN ISO 10523:2012                                                                                                                | -          | 6,5-9,5                                                    | 7,4 ±0,1                   |  |
| Przewodność elektryczna właściwa w 25°C                    | A P PN-EN 27888:1999 Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury, temp. - temperatura pomiaru                               | µS/cm      | 2500                                                       | 540 ±9,1% temp. [°C]: 21,0 |  |
| Smak<br>Liczba progowa smaku (TFN)                         | A P PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony, temp. wykonania oznaczenia 23±2°C, t - czas przechowywania próbki | -          | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | 1 akceptowalny t[h]: 72    |  |

|                                                               |           |                                                                                                                                        |                         |                                                                                                     |                               |
|---------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Zapach<br>Liczba progowa zapachu (TON)                        | A P       | PN-EN 1622:2006<br>Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony, temp. wykonania oznaczenia 23±2°C, t - czas przechowywania próbki | -                       | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                          | 1<br>akceptowalny<br>t [h]: 2 |
| Twardość ogólna<br>(stężenie sumaryczne Ca i Mg)              | A P       | PB/PCh-51 wyd. 1 z dnia 17.05.2021                                                                                                     | mg CaCO <sub>3</sub> /l | Zalecany 60-500                                                                                     | 280 ±13%                      |
| Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) | A P       | PN-EN ISO 8467:2001                                                                                                                    | mg/l                    | 5,0                                                                                                 | 1,9 ±34%                      |
| Mętność                                                       | A P       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                                                                                                               | NTU                     | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU.    | 0,38 ±25%                     |
| Barwa                                                         | A P       | PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06; Metoda D.                                                                                             | mg Pt/l                 | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 15 mg Pt/l. | 2,5 ±2,5 mgPt/l               |
| Jon amonowy                                                   | A P       | PN-EN ISO 14911:2002                                                                                                                   | mg/l                    | 0,50                                                                                                | 0,12 ±22%                     |
| Cyjanki ogólne                                                | A P       | PN-EN ISO 14403-2:2012                                                                                                                 | mg/l                    | 0,050                                                                                               | <0,005 ±28%                   |
| Suma chloranów i chlorynów<br>(z obliczeń)                    | A P       | PN-EN ISO 10304-4:2022-08                                                                                                              | mg/l                    | 0,7                                                                                                 | <0,10 ±14%                    |
| Azotany                                                       | A P       | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                                                                         | mg/l                    | 50                                                                                                  | 0,67 ±16%                     |
| Azotyny                                                       | A P       | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                                                                         | mg/l                    | 0,50                                                                                                | <0,10 ±19%                    |
| Chlorki                                                       | A P       | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                                                                         | mg/l                    | 250                                                                                                 | 6,4 ±9,0%                     |
| Fluorki                                                       | A P       | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                                                                         | mg/l                    | 1,5                                                                                                 | 0,29 ±18%                     |
| Siarczany                                                     | A P       | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                                                                         | mg/l                    | 250                                                                                                 | 5,4 ±9,0%                     |
| Bromiany                                                      | A P       | PN-EN ISO 15061:2003                                                                                                                   | µg/l                    | 10                                                                                                  | <2,5 ±20%                     |
| Antymon                                                       | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 0,005                                                                                               | <0,0010 ±19%                  |
| Arsen                                                         | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 0,010                                                                                               | <0,0010 ±19%                  |
| Bor                                                           | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 1,0                                                                                                 | <0,050 ±28%                   |
| Chrom                                                         | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 0,050                                                                                               | <0,0010 ±13%                  |
| Glin                                                          | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 0,200                                                                                               | <0,0050 ±22%                  |
| Kadm                                                          | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 0,005                                                                                               | <0,00020 ±19%                 |
| Magnez                                                        | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | Zalecany 7-125                                                                                      | 14 ±9,0%                      |
| Mangan                                                        | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 0,050                                                                                               | 0,038 ±12%                    |
| Miedź                                                         | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 2,0                                                                                                 | <0,0030 ±18%                  |
| Nikiel                                                        | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 0,020                                                                                               | <0,0020 ±14%                  |
| Ołów                                                          | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                                                                              | mg/l                    | 0,010                                                                                               | <0,0010 ±17%                  |

|                                           |           |                                                                                      |      |                           |               |
|-------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|---------------|
| Rtęć                                      | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                            | mg/l | 0,001                     | <0,00010 ±51% |
| Selen                                     | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                            | mg/l | 0,010                     | <0,0010 ±32%  |
| Sód                                       | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                            | mg/l | 200                       | 9,7 ±11%      |
| Srebro                                    | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                            | mg/l | 0,010                     | <0,0010 ±15%  |
| Żelazo                                    | A(W)<br>P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11                                                            | mg/l | 0,200                     | 0,0866 ±18,5% |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO)            | A P       | PN-EN 1484:1999                                                                      | mg/l | Bez nieprawidłowych zmian | 2,3 ±10%      |
| Trichlorometan                            | A P       | PN-EN ISO 15680:2008                                                                 | µg/l | 30                        | <2,0 ±34%     |
| Bromodichlorometan                        | A P       | PN-EN ISO 15680:2008                                                                 | µg/l | 15                        | <2,0 ±34%     |
| Suma THM (z obliczeń)                     | A P       | PN-EN ISO 15680:2008                                                                 | µg/l | 100                       | <2,0 ±34%     |
| Suma tri- i tetrachloroetenu (z obliczeń) | A P       | PN-EN ISO 15680:2008                                                                 | µg/l | 10                        | <0,50 ±33%    |
| 1,2-Dichloroetan                          | A P       | PN-EN ISO 15680:2008                                                                 | µg/l | 3,0                       | <0,50 ±25%    |
| Benzen                                    | A P       | PN-EN ISO 15680:2008                                                                 | µg/l | 1,0                       | <0,50 ±31%    |
| Chlorek winylu                            | A P       | PN-EN ISO 15680:2008                                                                 | µg/l | 0,50                      | <0,3 ±45%     |
| Aldryna                                   | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,030                     | <0,020 ±60%   |
| alfa-endosulfan                           | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| alfa-HCH                                  | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| beta-endosulfan                           | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| beta-HCH                                  | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| delta-HCH                                 | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| Dieldryna                                 | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,030                     | <0,020 ±60%   |
| Endryna                                   | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| Epoksyd heptachloru                       | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,030                     | <0,020 ±60%   |
| gamma-HCH (Lindan)                        | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| Heksachlorobenzen                         | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| Heptachlor                                | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,030                     | <0,020 ±60%   |
| Izodryna                                  | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| p, p' - DDD                               | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| p, p' - DDE                               | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| p, p' - DDT                               | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,10                      | <0,020 ±60%   |
| Suma pestycydów (z obliczeń)              | A P       | PN-EN ISO 6468:2002                                                                  | µg/l | 0,50                      | <0,020 ±60%   |
| Benzo(a)piren                             | A P       | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018                                                    | µg/l | 0,010                     | <0,003 ±40%   |
| Suma WWA (z obliczeń)                     | A P       | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018                                                    | µg/l | 0,10                      | <0,005 ±63%   |
| Chlor wolny                               | A P       | PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167) | mg/l | 0,30                      | <0,10 ±21%    |

|                             |     |                                                                                                                                                  |      |      |                    |
|-----------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------|
| Chlor związany (chloraminy) | A P | PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167)                                                             | mg/l | 0,5  | <0,10 ±21%         |
| Ozon                        | A P | PB/PPP-6 wyd. 4 z dn. 01.03.2022 (na podst. testu odczynnikowego HACH 8311)                                                                      | mg/l | 0,05 | <0,04 ±30%         |
| Akryloamid                  | A P | PB-126/08.2019/HPLC-UV-VIS<br>Kod laboratorium: AB 418<br>PPIS w Tychach decyzja nr NS-HK.9011.4.15.2023<br>111/NS/HK.23 z dnia 23.05.2023r.     | µg/l | 0,10 | <0,010 ±0,002 µg/l |
| Epichlorohydryna            | A P | PN-EN ISO 15680:2008/P&T-GC-MS<br>Kod laboratorium: AB 418<br>PPIS w Tychach decyzja nr NS-HK.9011.4.15.2023<br>111/NS/HK.23 z dnia 23.05.2023r. | µg/l | 0,10 | <0,030 ±0,006 µg/l |

**\* Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku ( DZ.U.2017 poz.2294 ) w sprawie wymagań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.**

Opis stosowanych skrótów:

- Metody badań oznaczone symbolem (A) - metody akredytowane. Numer akredytacji Laboratorium nadany przez Polskie Centrum Akredytacji: AB 700. Zakres akredytacji dostępny jest na stronie PCA oraz na stronie Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.
- Metody badań oznaczone symbolem (P) - posiadające zatwierdzenie właściwego PPIS, numer: HK-JW.9011.226.2024.MM z dnia 11.06.2024r.
- Metody badań oznaczone symbolem (N) - metody nieakredytowane.
- Metody badań oznaczone symbolem (NR) - metody alternatywne dla metod badań wskazanych w przepisie prawa, Aquanet Laboratorium Sp. z o.o. posiada dowody uzyskania równoważności wyników
- - Metody badań oznaczone symbolem (W) - metody wykonywane według norm wycofanych przez Polski Komitet Normalizacyjny. Metody te są właściwe do zamierzonego zastosowania.
- Rezultaty badań przedstawione jako wartość pomiaru wykraczającą poza akredytowany zakres metody, zostały podkreślone i przedstawione w nawiasie. Wartość ta jest informacją o rezultacie badania.
- Badania przedstawione czcionką pochyłą wykonano w laboratorium posiadającym akredytację i/lub zatwierdzenie PPIS znajdującym się na liście podwykonawców Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. . Kod laboratorium i/lub numer zatwierdzenia PPIS został przywołany w tabeli z wy-nikami badań w kolumnie Metoda badań.

Uwagi (jeśli dotyczy):

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranej próbki.
2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od momentu otrzymania Sprawozdania z badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Niepewność wyniku dla próbek pobranych przez laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz niepewność pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2. Dla badań mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność nie uwzględnia niepewności związanej z danymi przekazanymi przez Zleceniodawcę.
5. Uzyskany przez Laboratorium rezultat badania wykraczający poza zakres stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „ > wartości górnej granicy zakresu pomiarowego” podany jest wraz z niepewnością rozszerzoną odpowiednio dla dolnej lub górnej wartości granicy zakresu pomiarowego. Nie dotyczy badań biologicznych.
6. W przypadku stwierdzenia zgodności z wymaganiami/specyfikacją, sposób podawania wyników opisany w p.5 , jest raportowany w ramach opinii i interpretacji.
7. Dla badanych próbek, gdzie wynik końcowy jest sumą oznaczanych składowych, w przypadku kiedy któraś z otrzymanych wartości składowych znajduje się poza wartością dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, przyjmowana jest jako równa „0”. Jeśli wszystkie składowe sumy są poniżej wartości dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w sprawozdaniu z badań jako suma podana zostanie wartość dolnej granicy stosowania metody dla najniższej składowej w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego”.

Organ stanowiący, przy podejmowaniu ostatecznej decyzji, może zastosować inną regułę decyzyjną niż przedstawiona powyżej.

8. Dane dostarczone przez klienta, a mogące wpływać na ważność wyników zamieszczono na sprawozdaniu w polach: Temat zlecenia/Cel zlecenia , Zleceniodawca, Nr zlecenia Zleceniodawcy, Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek, Data i godz. pobierania próbek deklarowana przez klienta (jeśli dotyczy), Identyfikacja metody pobierania próbek, Próbkę pobrał(a) (jeśli dotyczy).

W/w dane zostały przekazane przez Zleceniodawcę lub jego przedstawiciela i potwierdzone podpisem.

Aquanet Laboratorium Sp. z. o. o. nie ponosi odpowiedzialności za dane / informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

Koniec sprawozdania

Data sporządzenia sprawozdania: 23.07.2024

Autoryzował:

Jeżewicz Agnieszka - Zastępca kierownika pracowni; Pracownia: - Chemiczna - PCh

Grześkowiak Magdalena - Kierownik Pracowni; Pracownia: - Bakteriologiczna - PB